

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ — Αρ. Φύλλου 797

6 Οκτωβρίου 1993

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. Β1/724 (1)

Έγκριση προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Του άρθρου 11 παρ. 2 του Ν. 2083/1992 «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης».

β) Του άρθρου 29 του Ν. 1558/85, όπως αυτός προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/92 (Α' 154).

2. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής προκαλείται ετήσια δαπάνη πέντε (5) εκατομ. δραχμών εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, η οποία θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων Φ.120 και ΚΑΕ 5229 με αντίστοιχη σύξηση της χορήγησης του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 1993 – 1994 την προσαρμογή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας) του Τμήματος Φυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, το οποίο κατάρτισε η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του παραπάνω Τμήματος στη συνεδρίασή της αριθμ. 4/22.2.1993 και ενέκρινε η Σύγκλητος Ειδικής Σύνθεσης στη συνεδρίασή της αριθμ. 2/17.6.1993 και το οποίο έχει ως εξής:

Άρθρο 1

Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Α.Π.Θ. προσαρμόζει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1993 – 94 σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως και 12 του ν. 2083/1992 το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας).

Άρθρο 2

Αντικείμενο – Σκοπός

Αντικείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας) είναι η εκπαίδευση των Πτυχιούχων των Σχολών Θετικών Επιστημών (Τμήμα Φυσικής, Τμήμα Πληροφορικής) και των Διπλωματούχων του Πολυτεχνείου (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών) στον τομέα της Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας). Οι απόφοιτοι του Προγράμματος αποκτούν τη δυνατότητα λήψης άδειας άσκησης επαγγέλματος Ραδιοηλεκτρολόγου Α'. Σκοπός του ΠΜΣ είναι η δημιουργία στελεχών που θα καλύψουν θέσεις σε Τηλεπικοινωνιακές και Ηλεκτρονικές εταιρείες του Δημόσιου και Ιδιωτικού τομέα, καθώς και θέσεις σε Ερευνητικά και Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (Πανεπιστήμια, Πολυτεχνεία, ΤΕΙ, Οργανισμοί).

Στην παρούσα φάση γίνεται ο εκσυγχρονισμός του ήδη υπάρχοντος προγράμματος που έχει σκοπό αφενός μεν την ανανέωση και την προσαρμογή του στις νέες τεχνολογίες αφετέρου δε με βάση το ν. 2083/1992 τη δόμησή του ώστε να οδηγεί στην απονομή Διδακτορικού Διπλώματος.

Άρθρο 3

Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΠΜΣ απονέμει (α) Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικευ-

σης στην Ηλεκτρονική Φυσική (Ραδιοηλεκτρολογία) και (β) Διδακτορικό Δίπλωμα.

Άρθρο 4

Κατηγορίες Πτυχιούχων

Η Επιτροπή Εισαγωγής Μεταπτυχιακών Φοιτητών (ΕΕΜΦ), που ορίζεται ετησίως από τη ΓΣΕΣ μεταξύ των δυναμένων να διδάξουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ), αναλαμβάνει την ευθύνη αξιολόγησης των υποψηφίων Μεταπτυχιακών Φοιτητών και καταθέτει αιτιολογημένη πρόταση στην ΓΣΕΣ. Τα κριτήρια που πρέπει να πάρει υπόψη της η ΕΕΜΦ είναι:

1. Προπτυχιακές Σπουδές. Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί απόφοιτοι των Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών (Τμήμα Φυσικής, Τμήμα Πληροφορικής) και του Πολυτεχνείου (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών), σχετικών προς την ειδικότητα των Μεταπτυχιακών Σπουδών, όλων των ΑΕΙ που αναγνωρίζονται από το Ελληνικό Κράτους και έχουν βαθμό πτυχίου μεγαλύτερο του επτά (7). Στην αξιολόγηση του υποψηφίου λαμβάνεται σοβαρά υπόψη και ο συνολικός χρόνος σε σχέση με τον ελάχιστο απαιτούμενο χρόνο σπουδών του υποψηφίου.

2. Αίτηση. Ο υποψήφιος συμπληρώνει έντυπη αίτηση, στην οποία αναπτύσσει τους λόγους που τον οδήγησαν στην επιθυμία να αποκτήσει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα (ΜΔ) και τα σχέδια που έχει για την μελλοντική αξιοποίηση αυτού του τίτλου. Μαζί με την αίτηση καταθέτει αναλυτική βαθμολογία, καθώς και αντίγραφα τυχόν εργασιών του, π.χ. Διπλωματική εργασία, εργασίες στο πλαίσιο μαθημάτων κ.λ.π. Η αίτηση κατατίθεται στη Γραμματεία του Τμήματος Φυσικής.

Θα πρέπει ο υποψήφιος να ορίζει ρητά, αν επιθυμεί να ενταχθεί στο Πρόγραμμα Υποψηφίων Διδακτόρων με ή χωρίς την απόκτηση ΜΔΕ (άρθρο 6, παράγραφοι (α) και (β).

3. Μαθήματα κατεύθυνσης. Για όλους τους υποψήφιους λαμβάνονται υπόψη τα μαθήματα που σχετίζονται με το ΠΜΣ και οι επιδόσεις σε αυτά.

4. Συστατικές Επιστολές. Οι υποψήφιοι φροντίζουν να σταλούν στην ΕΕΜΦ τρεις συστατικές επιστολές. Προτιμώνται συστατικές επιστολές από τους επιβλέποντες καθηγητές των Διπλωματικών ή άλλων εργασιών.

5. Ξένη Γλώσσα. Όλοι οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν επαρκή γνώση μιας ευρωπαϊκής ξένης γλώσσας (κατά προτίμηση Αγγλικής, Γαλλικής, Γερμανικής), ενώ οι αλλοδαποί και της ελληνικής γλώσσας. Η ΕΕΜΦ θα εξετάζει την ικανότητα των υποψηφίων να μεταφράζουν επιστημονικά κείμενα με άνεση και να αποδίδουν γραπτώς (ευρεία περίληψη) το περιεχόμενο μιάς διάλεξης.

6. Εξετάσεις. Με εξετάσεις γίνεται έλεγχος του βαθμού αφομοίωσης των μαθημάτων i) Ηλεκτρονική, ii) Ηλεκτρομαγνητισμός, και iii) Φυσική Στερεάς Κατάστασης, που αναφέρονται στον ειδικό χαρακτήρα του ΠΜΣ. Η ύλη ανακοινώνεται από την ΕΕΜΦ ένα εξάμηνο προ των εξετάσεων.

7. Προσωπική συνέντευξη. Όταν η ΕΕΜΦ κρίνει ότι δεν έχει επαρκή στοιχεία για να καταλήξει σε απόφαση, μπορεί να ζητήσει από τον υποψήφιο προσωπική συνέντευξη.

Άρθρο 5

Χρονική Διάρκεια

Για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδικευσης απαιτούνται τουλάχιστον τέσσερα (4) διδ. εξάμηνα, ενώ για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος απαιτούνται τουλάχιστον έξι (6) διδακτικά εξάμηνα.

Άρθρο 6

Προγράμματα Μαθημάτων

Η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (ΓΣΕΣ) στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού έτους καθορίζει το Αναλυτικό Πρόγραμμα των μαθημάτων ΜΣ και το ανακοινώνει στη Σύγκλητο του Α.Π.Θ. Ο καθορισμός των μαθημάτων γίνεται κατά κατεύθυνση η οποία περιλαμβάνει ένα κύριο επιστημονικό αντικείμενο της Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας). Το ΠΜΣ μπορεί να έχει περισσότερες της μιας κατευθύνσεις. Τα μαθήματα, καθώς και οι κατευθύνσεις, μπορούν να αναπροσαρμόζονται από τη ΓΣΕΣ. Τα μαθήματα καθορίζονται με τον τίτλο τους και τον αριθμό των διδακτικών τους μονάδων.

Τα μαθήματα, η διδακτική και ερευνητική απασχόληση, οι πρακτικές ασκήσεις και οι κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζονται ως εξής:

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα είναι εξαμηνιαία με υποχρεωτική παρακολούθηση και χωρίζονται στις ακόλουθες δύο κατηγορίες.

(1) Τα βασικά μαθήματα (τα μαθήματα αυτά κατατάσσονται στη σειρά 600, για να διαφοροποιούνται από τα αντίστοιχα προπτυχιακά μαθήματα).

(2) Τα μαθήματα ειδίκευσης της σειράς 700. Τα μαθήματα αυτά προσφέρονται από τους Τομείς και για το λόγο αυτό οι δεκάδες αναφέρονται στον αριθμό του Τομέα (π.χ. το μάθημα 713 είναι μάθημα του πρώτου τομέα κ.ο.κ.). Ο διδάσκων θα έχει την ευχέρεια να προσδιορίσει την ύλη και τα πιθανά συγγράματα του κάθε μαθήματος.

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα βαθμολογούνται με βάση την εργασία των φοιτητών πάνω σε: 1) ασκήσεις στο σπίτι (Homework), 2) εξετάσεις στο ενδιάμεσο του εξαμήνου (Mid-Term Exam) και 3) βιβλιογραφική εργασία (Term Paper) ή διαγώνισμα στο σπίτι (Take Home Exam) και τελικές εξετάσεις, όπου αυτές κρίνονται από το διδάσκοντα απαραίτητες. Η κλίμακα βαθμολογίας είναι από 0 έως 10 και ο προβιβάσιμος βαθμός είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 6. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής μπορεί να εγγραφεί σε μεταπτυχιακά μαθήματα που να αντιστοιχούν σε 10 διδακτικές μονάδες το πολύ κάθε εξάμηνο (εξαιρούνται οι μονάδες της Διπλωματικής Εργασίας που δεν μπορούν να υπερβούν τις τέσσερις ανά εξάμηνο). Κάθε φοιτητής πρέπει να ανταποκριθεί ικανοποιητικά στα σκέλη χαρακτηρισμού της επιδόσεώς του για να θεωρηθεί ότι περάτωσε το μάθημα. Αν αποτύχει, υποχρεούται να παρακολουθήσει το μάθημα από την αρχή (με όλες τις σχετικές υποχρεώσεις) ή να το αλλάξει, αν αυτό είναι δυνατόν. Φοιτητής που επί δύο εξάμηνα δεν παρουσιάζει επίδοση σε τρία μαθήματα θεωρείται διαγραφείς από το Μεταπτυχιακό Τμήμα, εκτός αν η ΓΣΕΣ αποφασίσει άλλως εφόσον συντρέχουν ειδικοί λόγοι.

Φοιτητής που παρακολούθησε επιτυχώς μεταπτυχιακά μαθήματα σε άλλα αναγνωρισμένα ΑΕΙ δύναται κατόπιν αιτήσεως να τα αναγνωρίσει ως μέρος του κύκλου σπουδών με απόφαση της ΓΣΕΣ.

Με την συμπλήρωση 18 διδακτικών μονάδων στο ΜΤ και 2 επιπλέον ΔΜ των εργαστηριακών μαθημάτων (εφόσον υπάρχουν) οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές δύνανται να πάρουν μέρος στις ειδικές εξετάσεις. Οι εξετάσεις αυτές διαρκούν δύο συνεχόμενες μέρες. Την πρώτη μέρα εξετά-

ζονται τα μαθήματα της σειράς 600 (μέσα από ένα σύνολο 15 ομοιόμορφα κατανεμημένων θεμάτων από όλα τα μαθήματα της σειράς, οι φοιτητές είναι υποχρεωμένοι να γράψουν πέντε θέματα). Τη δεύτερη μέρα οι φοιτητές εξετάζονται από τους τομείς στα ειδικά μαθήματα της σειράς 700. Ένας φοιτητής θεωρείται ότι ολοκλήρωσε με επιτυχία τις ειδικές εξετάσεις, όταν ο βαθμός του στις δύο εξετάσεις είναι πάνω από το έξι, που ορίζεται να αντιστοιχεί σε 70% της εξεταστέας ύλης. Σε περίπτωση αποτυχίας ο ΜΦ μπορεί να επαναλάβει τις εξετάσεις μόνο μία ακόμα φορά. Αν η διαφορά μεταξύ των βαθμών στα μαθήματα της σειράς 600 και 700 είναι μεγάλη (π.χ. 4 στη σειρά 600 και 8 στη σειρά 700 ή αντιστρόφως) μπορεί να κληθεί ο φοιτητής σε προφορική εξέταση.

Για την απόκτηση του ΜΔΕ απαιτούνται: (1) Σύνολο 32 διδακτικές μονάδες, από τις οποίες 12 πρέπει να είναι από τα μαθήματα της σειράς 600. Οι υπόλοιπες διδακτικές μονάδες συμπληρώνονται είτε από μαθήματα 20 διδακτικών μονάδων της σειράς 700 και επιτυχή εξέταση στις ειδικές εξετάσεις είτε από μαθήματα 14 διδακτικών μονάδων της σειράς 700 και την πραγματοποίηση Διπλωματικής Εργασίας 6 διδακτικών μονάδων διάρκειας τουλάχιστον ενός διδακτικού έτους. Η εργασία γίνεται υπό την επίβλεψη μέλους ΔΕΠ που διδάσκει στο ΠΜΣ. Κάθε διδακτική μονάδα αντιστοιχεί σε 1 εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας για τα μαθήματα και σε 3 εβδομαδιαίες ώρες για τα εργαστήρια.

Τα μαθήματα με τις αντίστοιχες διδακτικές μονάδες ορίζονται ως εξής:

ΒΑΣΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ 600*

α/α	Μάθημα	Δ.Μ.	Κωδικός
1.	Ηλεκτρονική Ι	3	6- 1
2.	Εφαρμοσμένος Ηλεκτρομαγνητισμός	3	6- 2
3.	Συστήματα Τηλεπικοινωνίας	3	6- 3
4.	Σήματα και Συστήματα	3	6- 4
5.	Τεχνολογία Ημιαγωγικών Διατάξεων	3	6- 5

* Σύνολο απαιτουμένων Δ.Μ. : 12

ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ 700**

α/α	Μάθημα	Δ.Μ.	Κωδικός
1.	Κεραίες	3	7- 6
2.	Μικροκύματα	3	7- 7
3.	Οπτοηλεκτρονική	3	7- 8
4.	Εργαστήριο Μικροκύματα - Κεραίες	1	7- 9
5.	Διάδοση ΗΜ Κυμάνσεων	3	7-10
6.	Μαγνητικά Υλικά - Υπεραγωγιμότητα	3	7-11
7.	Κυκλώματα RF & MW	3	7-12
8.	Ηλεκτρικά Κυκλώματα	3	7-13
9.	Συστήματα Ραντάρ	3	7-14
10.	Δορυφορικές Επικοινωνίες	3	7-15
11.	Ηλεκτρονική ΙΙ	3	7-16
12.	Σ.Α.Ε.	3	7-17
13.	Δίκτυα Επικοινωνίας & Υπολογιστών	3	7-18
14.	Υπολογιστές	3	7-19
15.	Ψηφιακά Συστήματα	3	7-20
16.	Προγραμματισμός Η/Υ	3	7-21
17.	Σχεδίαση Ολοκληρωμένων Κυκλωμ.	3	7-22
18.	Εργαστήριο Ηλεκτρονικής	1	7-23
19.	Ηλεκτρονικά Συστήματα Ισχύος	3	7-24
20.	Ειδικά Θέματα Βιομηχανικού Ελέγχου	3	7-25
21.	Μετρήσεις - Οργανολογία	3	7-26
22.	Προχωρημένα Σ.Α.Ε.	3	7-27
23.	Μεσοσκοπικά Συστήματα	3	7-28
24.	Υπολογιστικός Έλεγχος	3	7-29
25.	Ηλεκτρ. Διατάξεις Ήχου & Εικόνας	3	7-30
26.	Έλεγχος και Αξιοπιστία Κυκλωμ.	3	7-31
27.	Εργαστήριο Σ.Α.Ε./Ηλεκτρ. Συστ. Ισχ.	1	7-32
28.	Εργαστήριο Παραγωγής και Ελέγχου Κυκλωμάτων (ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»)	1	7-33
29.	Νευρωνικά Συστήματα	3	7-34
30.	Διπλωματική Εργασία	6	7-35

** Σύνολο απαιτουμένων Δ.Μ. : 20

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Υποχρεωτικά Μαθήματα :
6-1, 6-3, 6-4, 6-5 — 12 Δ.Μ.
7-16, 7-20, 7-22, 7-26 — 12 Δ.Μ.

Υποχρεωτικά Εργαστήρια :
7-23, 7-32 — 2 Δ.Μ.

Κατεπιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα :
1) 7-17, 7-24, 7-8, 7-19, 7-30
ή
2) 7-35 — 6 Δ.Μ.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Υποχρεωτικά Μαθήματα :
6-1, 6-2, 6-3, 6-4 — 12 Δ.Μ.
7-18, 7-15, 7-6, 7-8 — 12 Δ.Μ.

Υποχρεωτικά Εργαστήρια :
7-9, 7-23 — 2 Δ.Μ.

Κατεπιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα :
1) 7-13, 7-14, 7-16, 7-7, 7-20
ή
2) 7-35 — 6 Δ.Μ.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ

Υποχρεωτικά Μαθήματα :
6-1, 6-3, 6-4, 6-5 — 12 Δ.Μ.
7-17, 7-27, 7-25, 7-24 — 12 Δ.Μ.

Υποχρεωτικά Εργαστήρια :
7-23, 7-32 — 2 Δ.Μ.

Κατεπιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα :
1) 7-16, 7-20, 7-26, 7-29
ή
2) 7-35 — 6 Δ.Μ.

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΜΙΚΡΟΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Υποχρεωτικά Μαθήματα :
6-1, 6-3, 6-4, 6-5 — 12 Δ.Μ.
7-22, 7-20, 7-28, 7-31 — 12 Δ.Μ.

Υποχρεωτικά Εργαστήρια :
7-23, 7-33 — 2 Δ.Μ.

Κατεπιλογήν Υποχρεωτικά Μαθήματα :
1) 7-34, 7-7, 7-8, 7-11, 7-21
ή
2) 7-35 — 6 Δ.Μ.

Η παύλα (-) που υπάρχει στον κωδικό των μαθημάτων αντικαθίσταται κάθε χρόνο από τον αύξοντα αριθμό του τομέα που αναλαμβάνει το αντίστοιχο μάθημα.

Κατά την εγγραφή τους οι Μεταπτυχιακοί φοιτητές υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση για την επιλογή της κατεύθυνσης που επιθυμούν να ακολουθήσουν. Στη δήλωση τι-

θενται κατά σειρά επιθυμίας όλες οι κατευθύνσεις και το Τμήμα ανάλογα με τις δυνατότητες και τη σειρά εισαγωγής κάνει την κατανομή.

Ώσπου να καθορισθεί ενιαίος απονεμόμενος τύπος ΜΔΕ στο Α.Π.Θ., εξακολουθεί να ισχύει για το Τμήμα Φυσικής ο τύπος που ήδη υπάρχει. Ο βαθμός Διπλώματος υπολογίζεται από το ημιάθροισμα του μέσου όρου της βαθμολογίας των μαθημάτων και του μέσου όρου της βαθμολογίας της Διπλωματικής Εργασίας.

Για το Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ) τα μαθήματα και οι λοιπές υποχρεώσεις είναι οι ακόλουθες:

(α) Μεταπτυχιακοί φοιτητές που ανταποκρίθηκαν με επιτυχία στις απαιτήσεις για την απόκτηση του ΜΔΕ και έχουν επιτύχει στις ειδικές ξετάσεις δύνανται να υποβάλουν αίτηση για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος (ΔΔ). Ως Υποψήφιοι Διδάκτορες (ΥΔ) μπορούν να εγγραφούν και κάτοχοι ΜΔ άλλων ισοτίμων Μεταπτυχιακών Τμημάτων του εσωτερικού ή του εξωτερικού που ολοκλήρωσαν επιτυχώς τις Ειδικές Εξετάσεις του αντιστοίχου Τμήματος. Εφόσον ο κάτοχος ΜΔΕ κατά τη διάρκεια του κύκλου σπουδών του δεν έχει υποστεί Ειδικές Εξατάσεις υποχρεούται σε αυτές.

(β) Ως ΥΔ μπορούν να εγγραφούν και μη κάτοχοι ΜΔΕ (άρθρο 4 του παρόντος). Οι ανωτέρω είναι ΜΦ ιδιαίτερης κατηγορίας που στοχεύουν στην απόκτηση μόνο Διδακτορικού Διπλώματος και ακολουθούν πρόγραμμα σπουδών, το οποίο περιλαμβάνει μαθήματα της σειράς 600 και μαθήματα της σειράς 700. Με τη συμπλήρωση 12 διδακτικών μονάδων από τα μαθήματα της σειράς 600 και 6 διδακτικών μονάδων από τα μαθήματα της σειράς 700, συμμετέχουν στις Ειδικές Εξετάσεις. Εφόσον έχουν επιτύχει στις Ειδικές Εξατάσεις, δύνανται να υποβάλουν αίτηση για την απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος. Τα μαθήματα των δύο κατηγοριών (σειράς 600 και σειράς 700) καθορίζονται από την επιτροπή του ΠΜΣ.

(γ) Σε χρόνο τουλάχιστον τριών μηνών η ΓΣΕΣ αναθέτει την παρακολούθηση της Διδακτορικής Διατριβής σε τριμελή συμβουλευτική επιτροπή που απαρτίζεται από τον επιβλέποντα και από δύο μέλη που σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο. Τουλάχιστον δύο από τα μέλη της συμβουλευτικής επιτροπής πρέπει να είναι μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Φυσικής.

(δ) Η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή παρακολουθεί συνεχώς την πρόοδο του υποψηφίου, συνέρχεται τουλάχιστον μια φορά το χρόνο, μετά από πρόσκληση του επιβλέποντα καθηγητή, για να εξετάσει σε ανοικτό σεμινάριο την εξέλιξη της ερευνητικής εργασίας του υποψηφίου. Η πρώτη παρουσίαση του ΥΔ θα πρέπει να συνδέεται με την κατάθεση του θέματος της Διδακτορικής Διατριβής και κατά τη διάρκειά της πρέπει να συζητηθεί ευρύτατα και να εξετασθεί η βιβλιογραφική προετοιμασία του υποψηφίου στην ερευνητική περιοχή που σκοπεύει να ασχοληθεί κατά την εκπόνηση της ΔΔ. Η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή υποβάλλει στη ΓΣΕΣ, στο τέλος κάθε χρόνου, λεπτομερή έκθεση της προόδου του υποψηφίου. Σε περίπτωση που παρουσιασθούν σοβαρά προβλήματα η συμβουλευτική επιτροπή ενημερώνει την ΓΣΕΣ του Τμήματος, η οποία και αποφασίζει τα συγκεκριμένα μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

(ε) Ο ελάχιστος χρόνος που απαιτείται για την απόκτηση του ΔΔ από τον ΥΔ είναι έξι (6) εξάμηνα ενώ ο μέγιστος δέκα (10). Η ΓΣΕΣ του Τμήματος μπορεί να παρατείνει την παραμονή του ΥΔ για ένα ακόμα χρόνο στο ΜΤ, μετά από τεκμηριωμένη πρόταση της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής του υποψηφίου.

Τα μεταπτυχιακά μαθήματα που παρακολουθούν οι ΥΔ είναι της σειράς 800 και εμπίπτουν στον κλάδο του ενδιαφέροντος του υποψηφίου. Μια σειρά από μαθήματα αυτής της κατηγορίας μπορούν να πάρουν με την συγκατάθεση του διδάσκοντα το χαρακτήρα των «μαθημάτων προσωπικής μελέτης» (reading course) σε θέματα ειδικά που αφορούν στον κλάδο ενδιαφέροντος του υποψηφίου. Οι ΥΔ πρέπει να συμπληρώσουν 15 διδακτικές μονάδες από μαθήματα της σειράς 800 πριν ολοκληρώσουν τη Διδακτορική τους Διατριβή. Σε κάθε εξάμηνο οι ΥΔ δεν μπορούν να παρακολουθήσουν πάνω από 6 διδακτικές μονάδες από μαθήματα της σειράς 800 τα οποία είναι τα εξής:

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ
ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ 800***

α/α	Μάθημα	Δ.Μ.	Κωδικός
31.	Ειδικά Θέματα Κεραιών	6	8-36
32.	Ειδικά Θέματα M/W	6	8-37
33.	Ειδικά Θέματα Ηλεκτρονικής	6	8-38
34.	Ειδικά Θέματα Τηλεπικοινωνίας	6	8-39
35.	Ειδικά Θέματα Σ.Α.Ε.	6	8-40
36.	Ειδικά Θέματα Παραγωγής Ο.Κ.	6	8-41
37.	Ειδικά Θέματα Σχεδίασης Ο.Κ.	6	8-42
38.	Σεμινάρια	3	8-43
	*** Σύνολο απαιτουμένων Δ.Μ. : 15		
39.	Διδακτορική διατριβή		

Η διδακτορική διατριβή πρέπει να είναι πρωτότυπη πραγματεία και να αποδεικνύει την ικανότητα του ΥΔ να παράγει πρωτότυπο ερευνητικό έργο. Ένα μέρος της ΔΔ πρέπει να είναι δημοσιευμένο σε διεθνή περιοδικά με κριτές. Στις εργασίες που προέκυψαν από την ΔΔ, ο ΥΔ θα πρέπει να έχει παίξει πρωτεύοντα ρόλο στη συγγραφή των άρθρων και στην αλληλογραφία με τα περιοδικά. Στη Διδακτορική Διατριβή θα πρέπει να υπάρχει εκτενής περίληψη στα Αγγλικά. Η διδακτορική διατριβή τυπώνεται σε 10 αντίγραφα και κατατίθενται στη γραμματεία του ΜΤ πριν την δημόσια παρουσίασή της.

Η αξιολόγηση και κρίση της ΔΔ, μετά την ολοκλήρωση της προβλεπόμενης διαδικασίας για τη συγγραφή της, γίνεται από Επταμελή Εξεταστική Επιτροπή σύμφωνα με το νόμο.

Η Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή, αφού μελετήσει το κείμενο της ΔΔ ορίζει με απόφασή της την ημερομηνία, την ώρα και τον τόπο της δημόσιας παρουσίασης και εξέτασης του Υποψήφιου Διδάκτορα. Η απόφαση αυτή γνωστοποιείται στον υποψήφιο και στο Τμήμα και ανακοινώνεται δέκα (10) τουλάχιστον μέρες πριν την ημερομηνία της δημόσιας παρουσίασης. Η Επταμελής Εξεταστική επιτροπή κρίνει: (1) την πρωτοτυπία της ΔΔ, (2) την ουσιαστική συμβολή της στην επιστήμη καθώς και (3) την επάρκεια του υποψηφίου στο γνωστικό αντικείμενο της διατριβής και την ικανότητά του να σχεδιάζει και να προωθεί πρωτότυπο ερευνητικό έργο.

Στη δημόσια παρουσίαση της ΔΔ καλούνται υπό του Προέδρου της ΓΣΕΣ να πάρουν μέρος, εκτός της Επταμελούς Επιτροπής, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος, οι φοιτητές του Τμήματος και Επιστήμονες άλλων συναφών Τμημάτων ή Εργαστηρίων του ΑΠΘ, ή της πόλης της Θεσσαλονίκης. Η δημόσια παρουσίαση της ΔΔ πρέπει να είναι μια καλά προετοιμασμένη εκδήλωση που θα πρέπει να προάγει την ερευνητική και εκπαιδευτική δραστηριότητα του ΜΤ.

Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης γίνονται ερωτήσεις από το ακροατήριο (η διάρκεια δεν μπορεί να υπερβαίνει τη μία ώρα) και ακολουθεί η διαδικασία αξιολόγησης

του υποψηφίου και η τελική κρίση της διατριβής από την Επιτροπή. Εφόσον εγκριθεί η ΔΔ, δύο αντίγραφα στα οποία έχουν περιληφθεί οι διορθώσεις που έχουν υποδειχθεί από την εξεταστική επιτροπή, κατατίθενται στη βιβλιοθήκη του Τμήματος όπου και δημιουργείται αρχείο με τις ΔΔ του Τμήματος. Το Τμήμα αποστέλλει αντίγραφα της ΔΔ σε όλες τις βιβλιοθήκες των Τμημάτων ή Εργαστηρίων με τα οποία συνεργάζεται.

Άρθρο 7

Αριθμός εισακτέων

Ο αριθμός των κατ' έτος εισακτέων στο Πρόγραμμα ορίζεται κατά ανώτατο όριο στο 15% των εισακτέων στο Τμήμα Φυσικής του Α.Π.Θ. προπτυχιακών φοιτητών και δεν μπορεί να υπερβαίνει τον αριθμό 30.

Άρθρο 8

Προσωπικό

Το ΠΜΣ της Ηλεκτρονικής Φυσικής (Ραδιοηλεκτρολογίας) έχουν αναλάβει ο Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, ο Τομέας Ηλεκτρονικής και Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και ο Τομέας Εφαρμογών Φυσικής και Φυσικής Περιβάλλοντος. Αυτή τη στιγμή οι παραπάνω τομείς διαθέτουν προσωπικό για το ΠΜΣ που αποτελείται από 19 μέλη Δ.Ε.Π. (7Κ., 3Αν.Κ., 6 Επ.Κ. και 3 Λεκτ.).

Άρθρο 9

Υλικοτεχνική υποδομή

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ασκούνται στο Εργαστήριο Ηλεκτρονικής και στο Εργαστήριο Κεραιών – Μικροκυμάτων που είναι εξοπλισμένα με τα βασικά και εξειδικευμένα όργανα καθώς και το απαραίτητο λογισμικό.

Εκτός από την εργαστηριακή υποδομή υπάρχει η υποστήριξη από υπολογιστικά συστήματα που λειτουργούν στα πλαίσια του Τμήματος καθώς και η υποστήριξη από τον κεντρικό υπολογιστή του Πανεπιστημίου (VAX 9000/2 vector CPU's). Επιπλέον υπάρχει άρτια οργανωμένη και εξοπλισμένη βιβλιοθήκη με ικανοποιητικό αριθμό βιβλίων και επιστημονικών περιοδικών.

Αναλυτικά η υπάρχουσα υποδομή αξίας άνω των εκατό εκατομμυρίων δραχμών (100.000.000 δρχ.) περιλαμβάνει:

1. Ειδικά προγράμματα λογισμικού κατάλληλα για την εκπαίδευση των ΜΦ. Τέτοια είναι το SPICE, MICROCAP III, TOUCHSTONE, PUFF, MININEC.

2. Ειδικά όργανα ηλεκτρονικών μετρήσεων και ελέγχου, δηλαδή:

– Όργανα μετρήσεων και ανάλυσης αναλογικών ηλεκτρονικών κυκλωμάτων χαμηλών συχνοτήτων: γεννήτριες, παλμογράφοι, βολτόμετρα, τροφοδοτικά, καταγραφικά χ–ψ, γέφυρα RLC, παλμογράφος μνήμης, όργανα μέτρησης ρεύματος, τάσης και συχνότητας υψηλής ακρίβειας.

– Εξειδικευμένα όργανα μετρήσεων (φασματικός αναλυτής, όργανο μέτρησης παραμορφώσεως, όργανο μέτρησης διαφοράς φάσεων, συχνόμετρα, όργανο μέτρησης χαρακτηριστικών transistors και ολοκληρωμένων κυκλωμάτων).

– Εργαστήριο ηλεκτρονικών (25 συστήματα εργαστηριακής εξάσκησης, το καθένα περιλαμβάνει διπλό τροφοδοτικό, γεννήτρια συναρτήσεων, παλμογράφο διπλού ίχνους, κιβώτιο αντιστάσεων/πυκνωτών και βάση κατασκευής κυκλωμάτων).

Εργαστήριο συστημάτων αυτομάτου ελέγχου (Βασικές μονάδες σερβομηχανισμών, συστήματα εξομοίωσης, προγράμματα μελέτης).

Εργαστήριο μικροϋπολογιστών.

3. Όργανα μετρήσεων για συστήματα ραδιοεπικοινωνίας, που είναι τα ακόλουθα:

– Σύστημα δορυφορικής τηλεόρασης.
– Πεδιόμετρα και ισχυόμετρα RF.
– Συστήματα μικροκυματικών διατάξεων στην περιοχή Χ.
– Σύστημα εγκεκομμένης γραμμής.
– Αναλυτής κυκλωμάτων.
– Καταγραφικά χ–ψ και χ–t.
– Πομποδέκτες RF.
– Κεραίες microstrip και κάτοπτρα.
– Παλμογράφοι και μικροϋπολογιστές.

Θα απαιτηθούν αναλυτές φάσματος μέχρι την περιοχή μικροκυμάτων καθώς και αναλυτές κυκλωμάτων στις ίδιες περιοχές συχνοτήτων. Επιπλέον θα επιδιωχθεί η προμήθεια οργάνων ελέγχου τηλεπικοινωνιακών δικτύων και δικτύων υπολογιστών. Τέλος θα ανανεωθεί μέρος του υπάρχοντος εξοπλισμού σε εξειδικευμένα όργανα μετρήσεων με βάση ένα μακροχρόνιο πράγραμμα προμηθειών. Το κόστος προμήθειας και συντήρησης της υλικοτεχνικής υποδομής δίνεται αναλυτικά στο άρθρο 11 του παρόντος.

Άρθρο 10

Διάρκεια λειτουργίας

Από τη μέχρι τώρα λειτουργία του Μεταπτυχιακού Προγράμματος έχει διαπιστωθεί η αναγκαιότητα της ύπαρξης της ειδικότητας του Ραδιοηλεκτρολόγου. Η διάρκεια λειτουργίας ορίζεται για μια δεκαετία η οποία μπορεί να ανανεώνεται μετά από εξέταση της αναγκαιότητας και σκοπιμότητας συνέχισης ή μη του προγράμματος σύμφωνα με το νόμο.

Άρθρο 11

Κόστος λειτουργίας

Τα οικονομικά δεδομένα για την υποστήριξη των ΜΣ καθορίζονται από τον προϋπολογισμό Δημοσίων Επενδύσεων που φτάνει περίπου τα 15–20 εκ δραχ./έτος για αγορά επιστημονικών οργάνων και την εισροή χρημάτων από ερευνητικά προγράμματα που για την τριετία 1989 – 1992 φτάνουν το ποσό των 270 εκ δραχ. Από τα παραπάνω ποσά ένα μόνο μέρος διοχετεύεται προς το υπάρχον ΜΤ. Για την εύρυθμη λειτουργία και τον εκσυγχρονισμό της υλικοτεχνικής υποδομής και τη συντήρηση των οργάνων απαιτείται ένα ποσό σε σημερινές τιμές της τάξεως των 7 εκατ. δραχ. ανά έτος από το ΥΠ.Ε.Π.Θ. Το ποσό αυτό θα κατανέμεται στους τομείς που διδάσκουν στο ΜΤ και θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την εξυπηρέτησή του. Στο παραπάνω ποσό δεν περιλαμβάνονται και οι παντός είδους υποτροφίες που προβλέπονται από το άρθρο 23 του ν. 2083/1992.

Τυχόν επιπλέον ανάγκες θα καλύπτονται από τη χρηματοδότηση ερευνητικών προγραμμάτων. Έκτακτες ανάγκες θα υποβάλλονται για χρηματοδότηση στο πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων.

Το συνολικό απαιτούμενο από το ΥΠ.Ε.Π.Θ. ποσό ανά έτος είναι 5.000.000 δραχμές και για τα δέκα (10) έτη λειτουργίας του Προγράμματος θα φτάσει τα $5 \times 10 = 50$ εκατόμμύρια δραχ.

Προβλέπεται η καταβολή διδάκτρων το ύψος των

οποίων καθώς και οι προϋποθέσεις απαλλαγής για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, καθορίζονται από τη ΓΣΕΣ.

Άρθρο 12

Μεταβατικές διατάξεις

Οι ήδη υπάρχοντες υποψήφιοι διδάκτορες καθώς και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα υπαχθούν στις διατάξεις του παρόντος σύμφωνα με το νόμο και με διαδικασίες που θα αποφασίσει η Γ.Σ.Ε.Σ. του τμήματος. Θέματα σχετικά με την αρχική λειτουργία και την εισαγωγή των ΜΦ σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 2083/1992 θα επιλύονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 23 Σεπτεμβρίου 1993

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΟΥΦΛΙΑΣ

Αριθ. Β1/718 (2)

Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ε.Μ. Πολυτεχνείου.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α) Του άρθρου 11 παρ.2 του Ν.2083/1992 (Α' 159).

β) Του άρθρου 29Α του Ν. 1558/1985, όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν.2081/1992 (Α' 54), και

2. Το γεγονός ότι, από τις διατάξεις της απόφασης αυτής προκαλείται δαπάνη ύψους 50.000.000 δρχ., για το Ακαδημαϊκό έτος 1993 - 1994, 100.000.000 δρχ., για το Ακαδημαϊκό έτος 1994 - 1995 και 150.000.000 από το Ακαδημαϊκό έτος 1995 - 1996 και εφεξής. η οποία καλύπτεται από τον προυπολογισμό του Ε.Μ.Π., σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 13 της απόφασης, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε τη λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολόγων - Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, το οποίο κατάρτισε η Γενική Συνέλευση του Τμήματος με την Ειδική Σύνθεση στη συνεδρίαση της 1.12.1992 και ενέκρινε η Σύγκλητος του Ε.Μ.Π. με την Ειδική Σύνθεση στη συνεδρίασή της 22.1.1993 και το οποία έχει ως εξής:

Άρθρο 1

Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ε.Μ. Πολυτέχνείου οργανώνει και λειτουργεί από το Ακαδημαϊκό Έτος 1993 - 1994 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, το οποίο οδηγεί στην απονομή διδακτορικού διπλώματος.

Άρθρο 2

Αντικείμενο - Σκοπός

1. Το Π.Μ.Σ. έχει σκοπό την κατάρτιση διδακτόρων μηχανικών ή διδακτόρων επιστημόνων οι οποίοι θα έχουν την δυνατότητα ανεξάρτητης και αυτόνομης προαγωγής της Τεχνολογίας - Επιστήμης Έρευνας και οι οποίοι θα παραμένουν παραγωγοί σ' ένα περιβάλλον ταχέως μεταβαλλόμενης Τεχνολογίας.

2. Ο σκοπός του Π.Μ.Σ., σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο εκπληρώνεται:

α) με την παρακολούθηση οργανωμένων μεταπτυχιακών μαθημάτων σύμφωνα με τα διεθνή ακαδημαϊκά πρότυπα και την απαιτούμενη ευρύτητα στο Επιστημονικό - Τεχνικό υπόβαθρο ενός Διδάκτορα Ηλεκτρολόγου - Μηχανικού ή Μηχανικού Υπολογιστού, και

β) με την εκπόνηση πρωτότυπης διδακτορικής διατριβής υπό την επίβλεψη συμβουλευτικής επιτροπής απαρτιζομένης από μέλη ΔΕΠ κατά τα οριζόμενα στο νόμο.

Άρθρο 3

Μεταπτυχιακοί τίτλοι

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, οδηγεί στην απονομή διδακτορικού διπλώματος.

Άρθρο 4

Κατηγορίες Πτυχιούχων

1. Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι των Τμημάτων Πολυτεχνικών Ιδρυμάτων ή Πολυτεχνικών Σχολών ή Θετικών Σχολών της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων της αλλοδαπής.

2. Στούς πτυχιούχους μηχανικούς απονέμεται το δίπλωμα του Διδάκτορα Μηχανικού του Ε.Μ.Π. ενώ στις λοιπές κατηγορίες πτυχιούχων το δίπλωμα του Διδάκτορα του Ε.Μ.Π.

Άρθρο 5

Διάρκεια Προγράμματος

1. Η ελάχιστη χρονική διάρκεια λειτουργίας του προγράμματος για την απονομή του διδακτορικού διπλώματος, ορίζεται για μεν τους Πτυχιούχους Πολυτεχνικών Τμημάτων σε έξι (6) διδακτικά εξάμηνα για δε τους Πτυχιούχους Τμημάτων Θετικών Σχολών σε επτά (7) διδακτικά εξάμηνα.

2. Η μέγιστη χρονική διάρκεια λειτουργίας του Προγράμματος για την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος ορίζεται σε δώδεκα (12) διδακτικά εξάμηνα.

Η διάρκεια αυτή μπορεί να παρατείνεται μέχρι δύο (2) ακόμη εξάμηνα, ύστερα από εισήγηση της συμβουλευτικής επιτροπής.

Άρθρο 6

Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο μέχρι πενήντα (50).

Άρθρο 7

Διάρκεια Λειτουργίας

Η διάρκεια λειτουργίας του Προγράμματος ορίζεται για μια δεκαετία.

Άρθρο 7

Πρόγραμμα μαθημάτων

Τα μαθήματα του Π.Μ.Σ. είναι κατά ενότητες, τα ακόλουθα:

I ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

1.1 Μερικές διαφορικές εξισώσεις
1.2 Μή Γραμμικές Διαφορικές Εξισώσεις και Δυναμικά Συστήματα.
1.3 Μαθηματική Λογική
1.4 Ανάλυση μη Γραμμικών Συστημάτων Ελέγχου
1.5 Εφαρμοσμένη Ανάλυση
1.6 Στοχαστικές Ανελίξεις
1.7 Αριθμητική Ανάλυση
1.8 Γραμμική Άλγεβρα και Εφαρμογές.

II ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

II.1 Πιθανοτική Ανάλυση Ενεργειακών Συστημάτων.
II.2 Θεωρητική Πληροφορική - Αλγόριθμοι και Πολυπλοκόττητα.
II.3 Μέθοδοι Εφαρμοσμένων Μαθηματικών για Ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

III ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ ΔΟΜΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

III.1 Προχωρημένα Θέματα Μικών Αναλογικών Ψυφιακών Κυκλωμάτων VLST.
III.2 Ανώτερα Κεφάλαια Ηλεκτρονικού Ισχύος και Συστημάτων Ηλεκτρικής Κίνησης.
III.3 Δομή και Ιδιότητες Υλικών.
III.4 Διατάξεις Ημιαγωγών και Τεχνολογία.

IV ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

V ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ

VI ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

VI.1 Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία I
VI.2 Ηλεκρομαγνητικά Πεδία II.
VI.3 Θεωρία και Εφαρμογές Ηλεκτρομαγνητικών Κυμάτων Τεχνικής Τηλεπισκόπησης.

VII ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

VII.1 Φυσικό Στρώμα Τηλεπικοινωνιακών Συστημάτων.
VII.2 Τηλεπικοινωνίες Ευρείας Ζώνης ΑΤΜ.
VII.3 Κινητές Τηλεπικοινωνίες.

VIII ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

VIII.1 Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου.
VIII.2 Προχωρημένα Θέματα Θεωρίας Συστημάτων και Αυτομάτου Ελέγχου.
VIII. 3 Προχωρημένος Έλεγχος Γραμμικών και μη Γραμμικών Συστημάτων.
VIII.4 Ευφυής Έλεγχος στη Ρομποτική και τη Βιομηχανία.

IX. ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΚΑΙ ΟΡΑΣΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

X. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΔΙΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ Η/Υ.

XI. ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΛΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ.

XII. ΠΙΘΑΝΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.

XIII. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ.

XIV. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.

Άρθρο 8

Αποδοχή Μεταπτυχιακών Φοιτητών

1. Με τη λήξη του δευτέρου εξαμήνου κάθε ακαδημαϊκού έτους κάθε τομέας ανακοινώνει στη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του Τμήματος.

α. Τις εκθέσεις προόδου των Υποψηφίων Διδακτόρων.

β. Τις πιθανές επιστημονικές περιοχές για νέες διδακτορικές διατριβές.

γ. Τον αριθμό των μεταπτυχιακών φοιτητών – Υ.Δ. που μπορεί ο τομέας να δεχθεί με βάση:

αα) Την εξασφάλιση χρηματικής υποστήριξης στους υποψηφίους είτε από ερευνητικά προγράμματα, είτε από πόρους του Τμήματος και του Ινστιτούτου Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών.

ββ) Την δυνατότητα επίβλεψης από μέλη ΔΕΠ Υποψηφίων Διδακτόρων λαμβάνοντας υπόψη τις υπόλοιπες υποχρεώσεις του και

γγ) Την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Τομέα.

2. Η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης ανακοινώνει τον ακριβή αριθμό των υποψηφίων που μπορεί να γίνουν δεκτοί και ο οποίος δεν μπορεί να υπερβαίνει τον ανώτατο αριθμό που καθορίζεται με το άρθρο 6 της απόφασης αυτής.

Άρθρο 9

Επιλογή Εισακτέων

1. Για την επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών λαμβάνονται υπόψη πέραν από τα κριτήρια που ορίζονται στο άρθρο 12 παρ. 2 του Ν. 2083/1992, και τα ακόλουθα τα οποία οφείλη να υποβάλλει κάθε υποψήφιος:

α. Βιογραφικό σημείωμα

β. Έκθεση ενδιαφερόντων

γ. Πιστοποιητικό επαρκούς γνώσης ξένης γλώσσας

δ. Δύο συστατικές επιστολές

ε. Τίτλους σπουδών και αντίγραφα εργασιών

στ. Αναλυτική κατάσταση της βαθμολογίας των προπτυχιακών μαθημάτων.

2. Όλοι οι υποψήφιοι υπόκεινται και σε κοινή εισαγωγική εξέταση που διενεργείται με ευθύνη Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής την οποία ορίζει η ΓΣΕΣ.

Η εξέταση αποσκοπεί στο να ελέγξει τις γενικές γνώσεις των υποψηφίων σε βασικά θέματα της επιστήμης του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστού.

Το αποτέλεσμα της εξέτασης συνεκτιμάται για την επιλογή.

3. Η επιλογή των εισακτέων στο πρόγραμμα γίνεται από Επιτροπή μελών ΔΕΠ που συγκροτεί η ΓΣΕΣ.

Για την αξιολογήση και επιλογή η επιτροπή λαμβάνει υπόψη τα κριτήρια όπως αυτά ορίζονται στις προηγούμενες παραγράφους με την εξής σειρά προτεραιότητας:

α. Τα αποτελέσματα των εισαγωγικών εξετάσεων.

β. Το βαθμό του πτυχίου ή του διπλώματος και τους βαθμούς των μαθημάτων κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών μαθημάτων.

γ. Την τυχόν προϋπάρχουσα ερευνητική εμπειρία.

δ. Τις συστατικές επιστολές.

ε. Τον βαθμό της διπλωματικής εργασίας, και

στ. Τα στοιχεία του υπομνήματος (βιογραφικού σημειώματος) του υποψηφίου.

Άρθρο 10

Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών

1. Οι εισακτέοι στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα έχουν υποχρέωση να παρακολουθήσουν και να εξαταστούν επιτυχώς έξι (6) από τα μεταπτυχιακά μαθήμαρτα που ορίζονται στο άρθρο 7.

Ο μέγιστος αριθμός μαθημάτων που μπορεί να παρακολουθήσει κάθε εξάμηνο κάθε μεταπτυχικαός φοιτητής ορίζονται σε τέσσερα (4).

Η επίδοση σε κάθε μάθημα απαιτεί ελάχιστο βαθμό εξ (6), σε κλίμακα 0 – 10 και συνολικό μέσο όρο για τα έξι μαθήματα τουλάχιστον 7,5.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει μέσα σε πέντε (5) διδακτικά εξάμηνα να έχει παρακολουθήσει και να έχει εξεταστεί με επιτυχία τα έξι (6) μεταπτυχιακά μαθήματα.

Σε περίπτωση αποτυχίας σε μάθημα παρέχεται η δυνατότητα δεύτερης εξέτασης ανά μάθημα ή ομάδα μαθημάτων για βελτίωση του μέσου όρου της βαθμολογίας.

Με απόφαση της Ε.Μ.Σ., η οποία λαμβάνεται ύστερα από εισήγηση της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, είναι δυνατή η αντικατάστασης μέχρι δύο (2)κατ' ανώτατο αριθμό μαθημάτων.

Σε περίπτωση που ο μεταπτυχιακός φοιτητής δεν εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του διακόπτονται με απόφαση της ΓΣΕΣ, ύστερα από εισήγηση της Ε.Μ.Σ., οι σπουδές του.

Στην περίπτωση αυτή χορηγείται βεβαίωση από την οποία προκύπτουν τα μαθήματα που παρακολούθησε κατά τη διάρκεια της φοίτησής του.

2. Το πρόγραμμα σπουδών για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή καθορίζεται από την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών, ύστερα από εισήγηση της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής.

3. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές οι οποίοι είναι πτυχιούχοι τμημάτων θετικών Σχολών υποχρεούνται να παρακολουθήσουν κατά τη διάρκεια ενός εισαγωγικού εξαμήνου, επιπρόσθετα τέσσερα (4) μαθήματα τα οποία ορίζει η Ε.Μ.Σ.

4. Στους μεταπτυχιακούς φοιτητές, που εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους, όπως αυτές ορίζονται στις προηγούμενες παραγράφους καθορίζεται επισήμως από την Ε.Μ.Σ., ύστερα απο- εισήγηση της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής το θέμα της διατριβής.

5. Κάθε υποψήφιος διδάκτορας υποχρεούνται να υποβάλλει στο τέλος κάθε διδακτικού εξαμήνου έκθεση πεπραγμένων στην οποία περιγράφει την πρόοδό του η οποία αξιολογείται από τη Συμβουλευτική Επιτροπή και ταυτόχρονα να παρουσιάσει την πρόοδο της διατριβής του σε ημερίδα που οργανώνεται από κάθε Τομέα.

6. Η όλη διαδικασία αξιολόγισης, κρίσης και αναγόρευσης του υποψηφίου σε διδάκτορα γίνεται, σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζουν οι διατάξεις του άρθρου 12 παρ. 5 του Ν. 2083/1992 και του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του Ε.Μ.Π.

Άρθρο 11

Προσωπικό

1. Το υφιστάμενο διδακτικό ερευνητικό προσωπικό του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, το οποίο ανέρχεται σε εξήντα έξι (66) μέλη, καθώς και το αντίστοιχο προσωπικό του Γενικού Τμήματος, το οποίο ανέρχεται σε εκατόν δέκα επτά (117) μέλη ΔΕΠ επαρκή για την απρόσκοπη λειτουργία του Π.Μ.Σ.

2. Η διδασκαλία των μεταπτυχιακών μαθημάτων που προβλέπονται στο άρθρο 7 και επίβλεψη διδακτορικών διατριβών γίνεται από τα μέλη ΔΕΠ και τους λλιπούς επιστήμονας σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 12 παρ. 3. του Ν. 2083/1992.

Κάθε μέλος ΔΕΠ δεν μπορεί να επιβλέπει ταυτόχρονα περισσότερους από πέντε (5) υποψηφίους διδάκτορες παρά μόνο, ύστερα από αιτιολογημένη απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος.

Άρθρο 12

Υλικοτεχνική Υποδομή

Η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή στα εργαστήρια του Τμήματος καθώς και η υποστήριξη του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών από το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΙΣΕΥ) καλύπτει πλήρως τις ανάγκες του προγράμματος χωρίς να απαιτείται πρόσθετος εξοπλισμός.

Άρθρο 13

Κόστος Λειτουργίας

1. Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του Προγράμματος στην πλήρη λειτουργία του υπολογίζεται στο ποσό των 150.000.000 εκ των οποίων τα εκατόν είκοσι εξ εκατομμύρια (126.000.000) αφορούν χρηματική υποστήριξη των μεταπτυχιακών φοιτητών και το υπόλοιπο ποσό αναλώσιμα υλικά.

2. Για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας του προγράμματος η δαπάνη θα ανέλθει στο 1/3 του συνολικού ποσού, ήτοι πενήντα εκατομμύρια (50.000.000).

3. Οι δαπάνες αναλαμβάνονται και καλύπτονται είτε από πόρους του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, είτε από Ερευνητικό Προγράμματα που διενεργούνται στα εργαστήρια του Τμήματος, είτε τέλος από πιστώσεις που διαθέτει το Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών.

Άρθρο 14

Μεταβατικές διατάξεις

1. Υποψήφιοι που εκπονούν διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών κατά την δημοσίευση της απόφασης αυτής μπορούν να υπαχθούν στις ρυθμίσεις της απόφασης, ύστερα από αίτησή τους και έγκριση της ΓΣΕΣ.

2. Μέχρι να εκδοθεί ο κανονισμός μετά πτυχιακών σπουδών του ΕΜΠ, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 παρ. 3 (ζ), όλα τα λεπτομερειακού χαρακτήρα θέματα που αφορούν στην εν γένει λειτουργία του μεταπτυχιακού προγράμματος ρυθμίζονται με αποφάσεις τις Γ.Σ.Ε.Σ., εντός των πλαισίων που έχει καθορίσει η Σύγκλητος του Ε.Μ.Π., και η Γενική Συνέλευση του Τμήματος στη συνεδρίαση της Ιουλίου 1991.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 23 Σεπτεμβρίου 1993

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΣΟΥΦΛΙΑΣ

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ